#### Work Order ID 45711A



Page 1

July 14, 2009 7:20:45 AM

Item ID:

D3188-1M

Accept

E **Revision ID:** 

Item Name:

SPACEPOD BODY LH

**Start Date:** 

7/15/09

Start Qty: 1.00

Req'd Qty: 1.00



**Cust Item ID:** 

**Customer:** 

Reference:

Approvals:

Required Date: 8/03/09

**Process Plan:** 

QC:

Date:

Date: SPC (Y/N):

**Tooling:** 

0.00

0.00

Date:

Date:

Start Run

Setup Start

Stop

Stop

Sequence ID/ **Work Center ID**  Operation Description Set Up/ **Run Hours**  Draw Number Draw Rev.

Plan Code

Reject Accept Qty Qty

Reject Number

Insp. Stamp

**Draw Nbr** 

**Revision Nbr** 

D3188 Rev E

Purchasing Purchasing

**PURCHASING** 

Memo

□Description:D3188-1MBODY□Ship: D2213

Spacers Supplier: Delastek Conformity Certificate and Process sheet required

Ship 2 Items from Previous steps

110

Packaging Packaging

Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs

0.00

Memo

0.00

Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is

attached.

QC6- Inspect dimensions to drawing

Memo

 $\frac{0.00}{0.00} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ 

Check for void spot and pins.

120

Quality Control

### **Dart Aerospace Ltd**

	- cohace -								
W/O:			WO	RK ORDER CHANG	GES				
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHAI	IGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No	·	PAR #:	Fault Categ	ory:	NCR: Yes I	No DQ	<b>A</b> :	Date:	
	Reso	olution:	Disposition	:	QA: N/C Cld	sed:		Date: _	
NCR:			WORK ORDE	R NON-CONFORM	ANCE (NCR	)			
DATE	STEP	Description of NC			etion B	Verific	ation	Approval	Approval
	O I E I	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date	Section		Chief Eng	QC Inspector

NOTE: Date & initial all entries



July 14, 2009 7:20:45 AM

Required Date: 8/03/09

Item ID:

D3188-1M

**Revision ID:** Ε

Item Name:

SPACEPOD BODY LH

**Start Date:** 

7/15/09

Start Qty: 1.00

**Req'd Qty:** 1.00

Operation

**Description** 



Accept

Setup Start



Stop

Reference:

**Approvals:** 

Process Plan:

Date: \_\_\_\_\_\_

**Tooling:** 

Date:

Run

Start

Stop



QC:

Date: \_\_\_\_

SPC (Y/N):

Set Up/

0.00

**Run Hours** 

Number

Draw

PPP 45711 48/51

**Cust Item ID:** 

**Customer:** 

Draw Rev.

Date:

Plan Code Accept Reject Qty

Reject Number Stamp

Insp.

130

Sequence ID/

**Work Center ID** 

Packaging

Memo

Memo

0.00

Packaging

140

Quality Control

QC21- Final Inspection - Work Order Release

Identify as per dwg & Stock Location:

0.00

0.00

09607/24

U 59-07-23

Dart A	erospace	Ltd
--------	----------	-----

	. Jopaso .									
W/O:			WC	RK ORDER CHANG	SES					
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHAI	NGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector	
Part No	:	PAR #:	Fault Categ	Jory:	NCR: Yes	No <b>DQ</b>	A:	Date: _		
			Disposition: C		QA: N/C Closed: [			Date: _	Date:	
NCR:			WORK ORDE	R NON-CONFORM	ANCE (NC	R)		·		
DATE	STED	Description of NC	Description of NC Corrective Actio		tion B	Verifi	/erification Approval		Approval	
DAIL	STEP	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign Date	& Sect		Chief Eng	QC Inspector	
				•						

NOTE: Date & initial all entries

July 14, 2009 7:20:44 AM

Work Order ID: 45711A

Parent Item:

D3188-1MRevE

Parent Item Name: SPACEPOD BODY LH

**Comments:** 



**Start Date: 7/15/09** 

Required Date: 8/03/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
D3188-1PRevE		Purchased	No	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		100	Each	3.0000	1.0000	1.	/	
	H. H. H. 1   H.	II								1691	1/2/	Ú

Warehouse	Loc Qty	Loc Code	•
<b>Location</b>			
Main Warehouse			
CA	1		
47001A	1		
Main Warehouse			
ST	2		
45698	1		
45711	1		

## **Dart Aerospace Ltd**

		<del></del>										
W/O:			WO	RK ORDER CHAN	GES							
DATE	STEP	PR	OCEDURE CHAI	NGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector			
Part No							NCR: Yes No DQA: Date:					
	Reso	plution:						Date: _				
NCR:		,	WORK ORDE	R NON-CONFORM	IANCE (NCF	R)						
DATE	STEP	Description of NC Corrective Action			Section B Verificat			n Approval	Approval			
	0.2.	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign 8 Date	Secti		Chief Eng	QC Inspector			

NOTE: Date & initial all entries

Tuesday, 10/02/2009 3:08:27 PM

User:

Julie Dawson

**Process Sheet** 

Customer

: CU-DAR001 Dart Helicopters Services

Job Number

: 45711A

S.O. No. :

**Estimate Number** 

: 12595

P.O. Number

: 10/02/2009 This Issue

Prsht Rev.

: NC

First Issue

: //

: 45698A

Type

: SMALL /MED FAB

**Part Number Drawing Number** 

**Drawing Name** 

: D31881M : D3188 REV.E

: SPACEPOD BODY LH

Project Number **Drawing Revision** 

: N/A : E

Material

**Due Date** 

: 05/03/2009

Qty:

1 Um:

Each

**Previous Run** Written By

Checked & Approved By

Comment

New issue ecn882 : Est Rev:A

revc dwg

06-11-30 EC 07.01.11 ec

07.03.07 ec

07.04.16 EC

est rev B est rev C revD dwg est rev D rev E dwg

**Additional Product** 

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description:

PG 1.0

PURCHASING

**Comment: PURCHASING** 

Issue P/O:

Description: D3188-1M BODY

Ship: D2213 Spacers Supplier: Delastek

Conformity Certificate and Process sheet required

Ship 2 Items from Previous steps

8.0000 Each(s)/Unit

Spacer

2.0 D2213

Comment: Qty.:

Comment: Qty.:

Insert



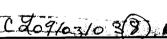




Total: 8.0000 Each(s)

Ship To Delastek

Batch: 30107



3.0

D31881P

Spacepod Body





1.0000 Each(s)/Unit

Total:

1.0000 Each(s)



C209/03/03

Spacepod Body

4.0

PACKAGING 1

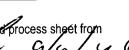
PACKAGING RESOURCE #1



Comment: PACKAGING RESOURCE #1

Receive and inspect for transit damage. Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from

Delastek is attached.



Dart A	eros	pace	Ltd
--------	------	------	-----

	•									
W/O:			WC	ORK ORDER CHANG	GES					
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHA	NGE	В	у	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No	:	PAR #:	Fault Cate	gory:	NCR: \	es N	o <b>DQ</b>	 A:	Date:	
		olution:								
NCR:			WORK ORD	ER NON-CONFORM	ANCE (N	ICR)				
DATE	STEP	Description of NC Section A	Initial Chief Eng	Corrective Action Sec Action Description Chief Eng	tion B	gn & Date		cation on C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
						, -				
										:
				18						
	1 1		1		1		1		i	1

NOTE: Date & initial all entries

• Tuesday, 10/02/2009 3:08:27 PM Date: User: Julie Dawson **Process Sheet** Drawing Name: SPACEPOD BODY LH Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services Part Number: D31881M Job Number: 45711A Job Number: Seq. #: Machine Or Operation: Description: DIMENSIONAL CHECK QC6 5.0 Comment: DIMENSIONAL CHECK Inspect dimensions as per Dwg D3188 . Visual inspection. Check for void spot and pins. PACKAGING RESOURCE #1 Comment: PACKAGING RESOURCE #1 Identify and Stock Location: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE QC21 Comment: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE Job Completion

Form: rprocess

Page 2

### **Dart Aerospace Ltd**

		— <del></del>							
W/O:			WC	RK ORDER CHANGE	S				
DATE STEP		PRO	OCEDURE CHAI	NGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No	•	PAR #:	Fault Cate	gory:	NCR: Yes	No <b>DQ</b>	A:	Date:	<del></del>
	R	esolution:	Disposition	1:	QA: N/C CI	osed:	-	Date: _	
NCR:		,	WORK ORD	ER NON-CONFORMA	NCE (NCR	)			
DATE	STEP	Description of NC			Section B Verificat			Approval	Approvai
DAIL	J.L.	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date	Secti		Chief Eng	QC Inspector

NOTE: Date & initial all entries

# RELESS 0,4

#### **GENERAL NOTES:**

- 1) REFERENCE DIMENSIONS MATCH AIRCRAFT CONTOUR AND DOOR OPENING
- LAMINATE PER DART QSI 006. LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING
- 3) MATERIALS:

RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40

FIBER:

9.7 oz 7781 WEAVE "S" GLASS (9 oz SATIN)

12 oz UNIDIRECTIONAL FIBERGLASS ("12 oz UNIDIRECTIONAL")

18 oz ROVING "E" GLASS (18 oz CLOTH)

OWENS CORNING MILLED FIBERS, "E" GLASS

3M K20 GLASS BUBBLES

FOAM: A500 CORE CELL

OR DIVINYCELL **OR AIREX** 

OR KLEGECELL

FILL VOIDS IN FOAM WITH PASTE MADE FROM MILLED FIBERS & RESIN

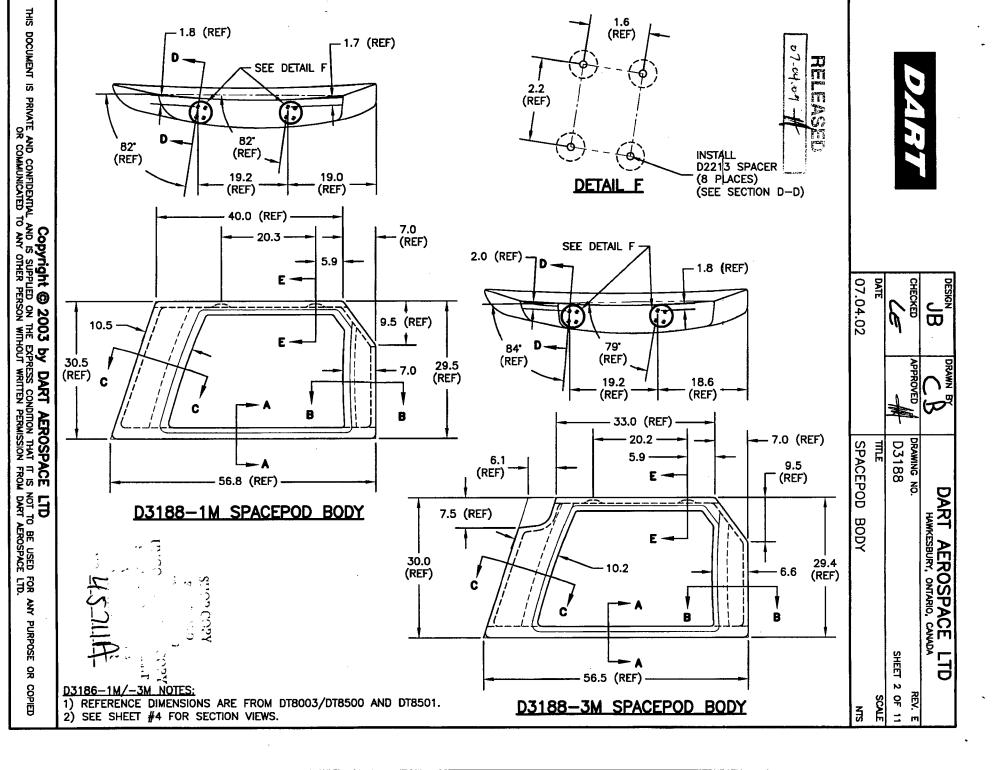
4) MOLD SCHEDULE:

PART	LAYUP	TRIM AND DRILL
D3188-1M/-1/-5	DT8003	DT8501
D3188-2M/-2/-6	DT8004	DT8502
D3188-3M/-3/-7	DT8500	DT8501

- 5) APPLY ANTI-SKID PAINT TO TOP SURFACE OF PODS PER QSI 005 4.4
- 6) FINISH: INSIDE/OUTSIDE WITH GREY DUPONT HIGHBUILD PRIMER 1144-S
- 7) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES
- TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

06.10.06 06.12.13 07.02.22 07.04.02	CHECKED  CHECKED  DATE  07.04.02	APPROVED  03.04.03	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA DRAMING NO. D3188 SPACEPOD BODY NEW ISSUE
	€ '.04.02	•	TITLE SPACEPOD BODY
	Α		NEW ISSUE
	В	06.10.06	UPDATED DWG TO MATCH PRODUCT ADDED D3188-1M/-2M/-3M/-5/-6/-7
D 07.02.22 UPDATE DIMENSIONS E 07.04.02 ADD HYSOL/FIBER OPTI	C	06.12.13	REMOVED DO600-XXX LABELS
E 07.04.02 ADD HYSOL/EIBER OPTI	D	07.02.22	UPDATE DIMENSIONS
	H	07.04.02	ADD_HYSOL/EIBER OPTI

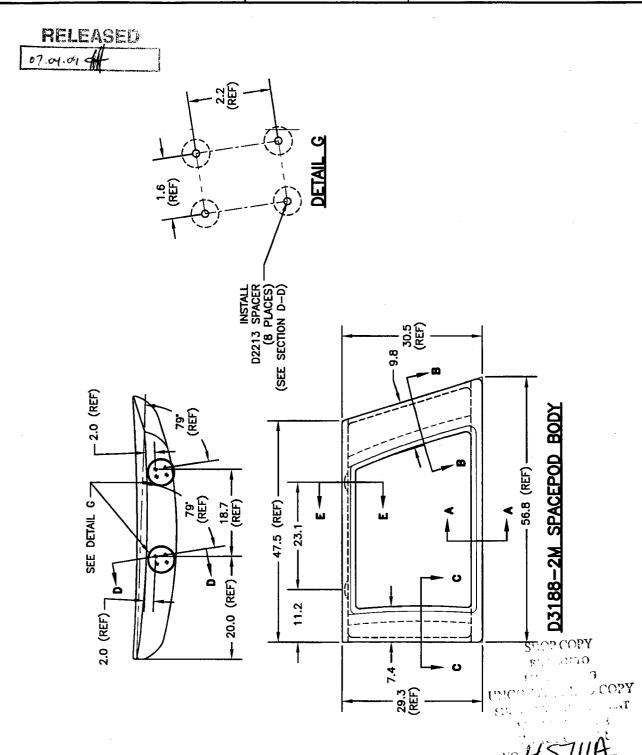
OR COPIED

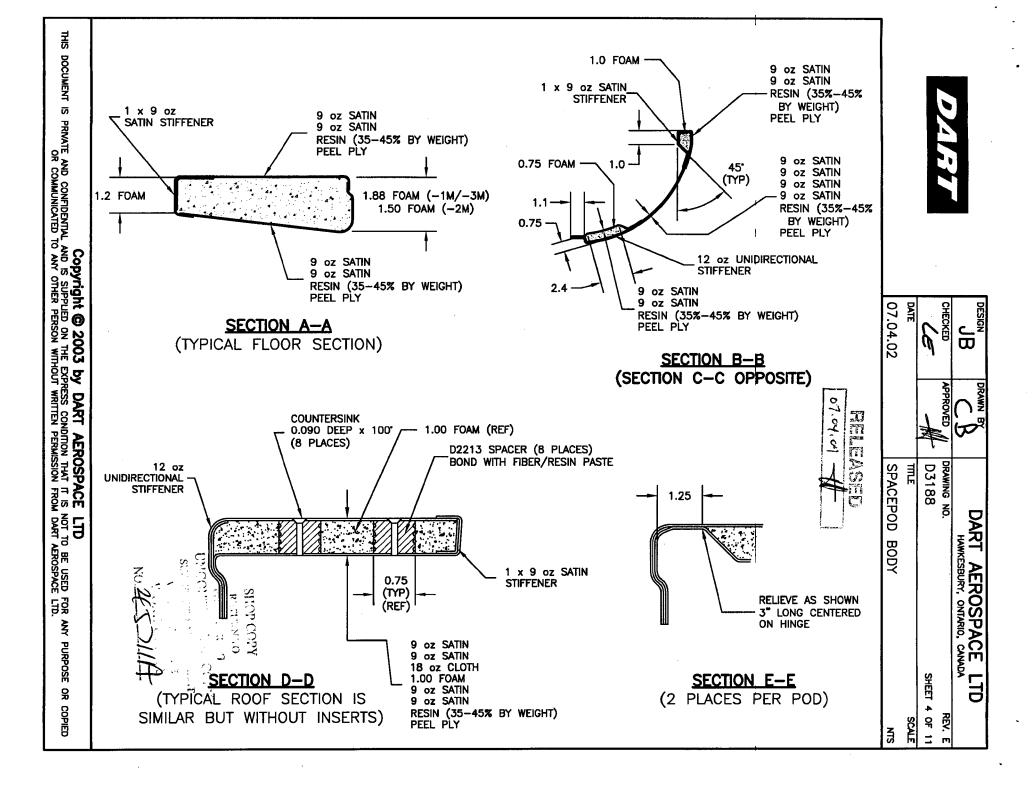




DESIGN JB	DRAWN BY		OSPACE LTD ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED _/	DRAWING NO.	REV. E
LE	1	D3188	SHEET 3 OF 11
DATE	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	итѕ

D3186-2M NOTES: 1) REFERENCE DIMENSIONS ARE FROM DT8004 AND DT8502. 2) SEE SHEET #4 FOR SECTION VIEWS.



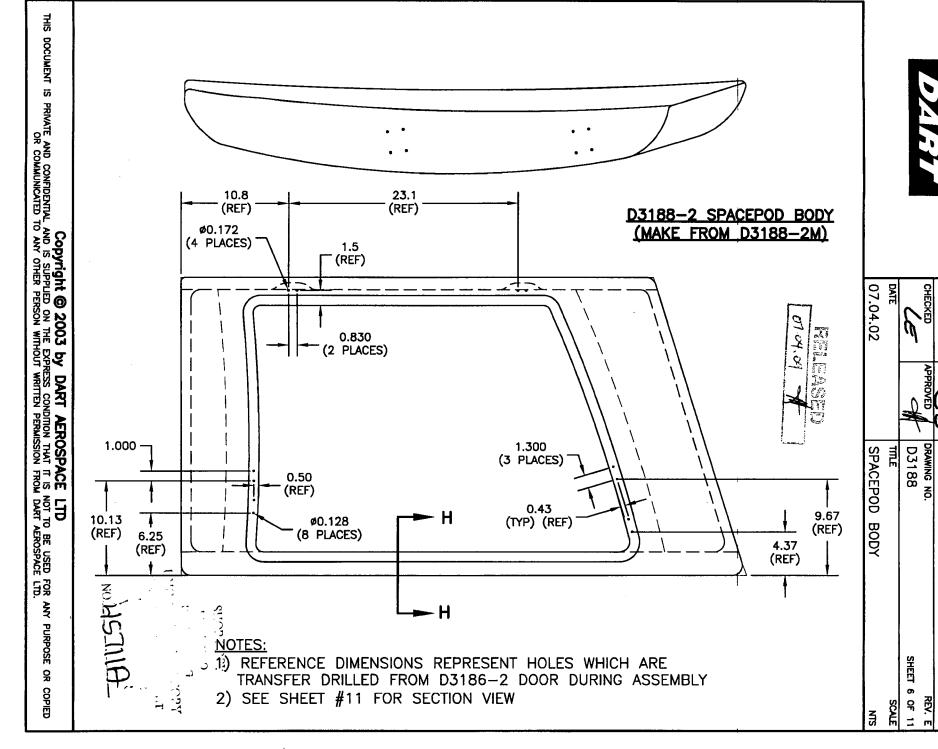


B

RT AEROSPACE I

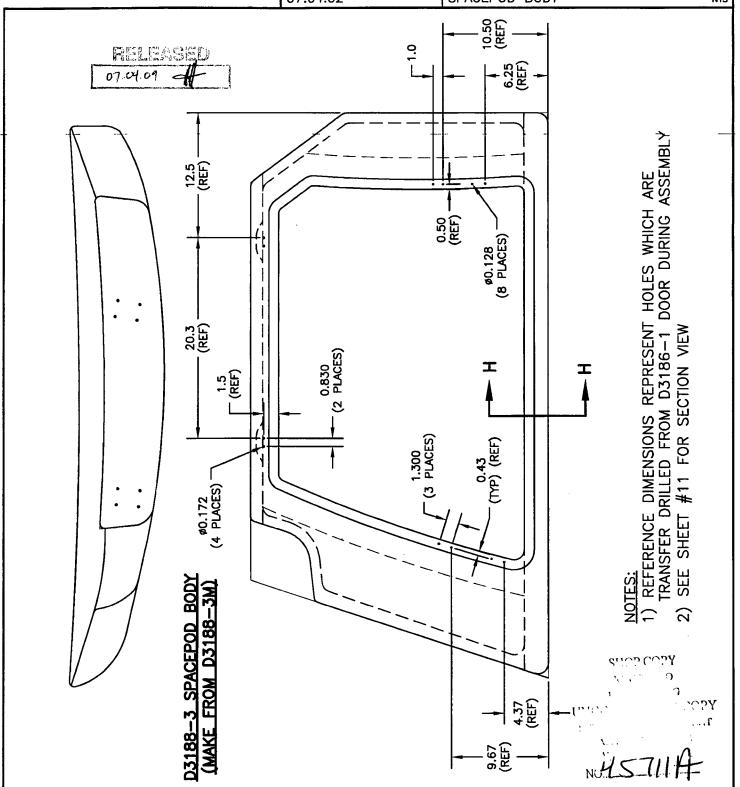
SHEET

6 OF 11



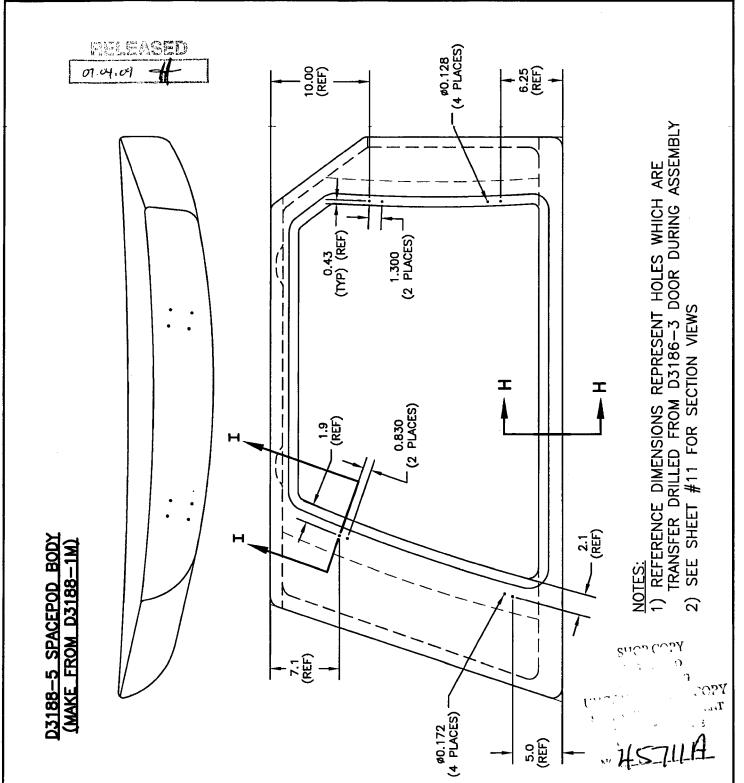


JB	DRAWN BY		ROSPACE LTD y, ontario, canada
CHECKED	APPROVED .	DRAWING NO.	REV. E
LE	#	D3188	SHEET 7 OF 11
DATE	•	TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS



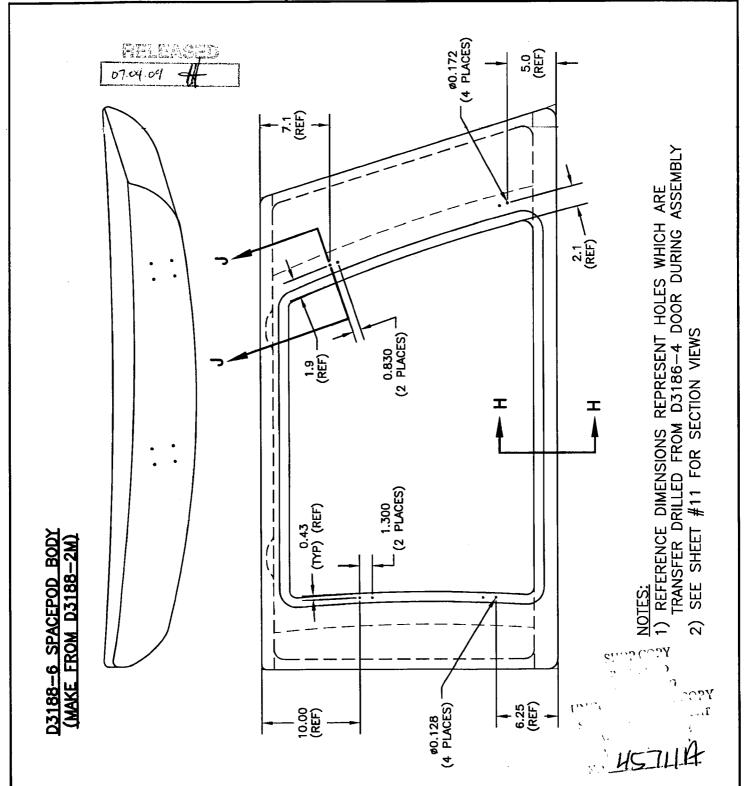


JB JB	DRAWN BY		ROSPACE LTD IRY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE	#	D3188	SHEET 8 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS



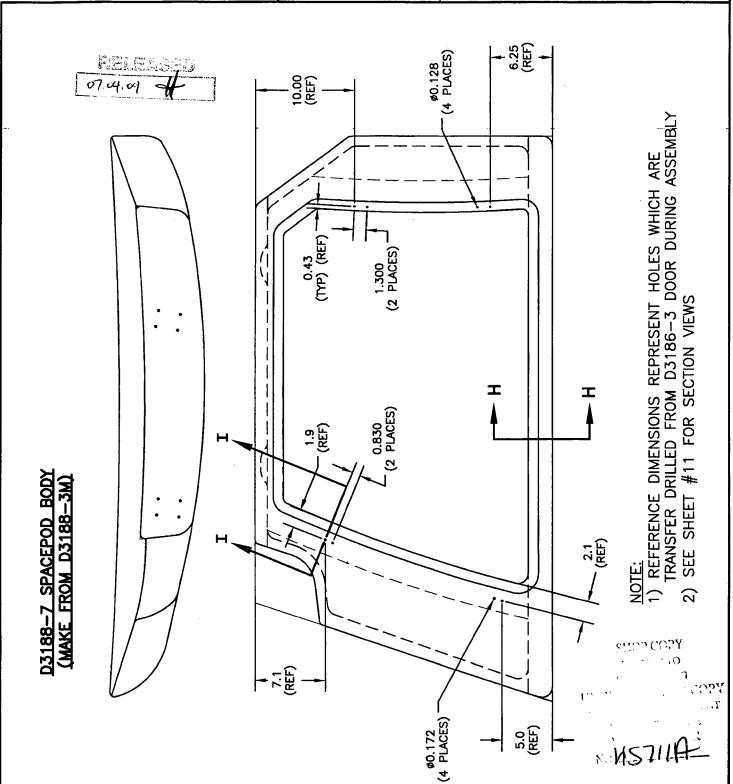


JB	CB		OSPACE LTD ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED [//	DRAWING NO.	REV. E
LE	1	D3188	SHEET 9 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS



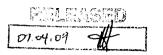


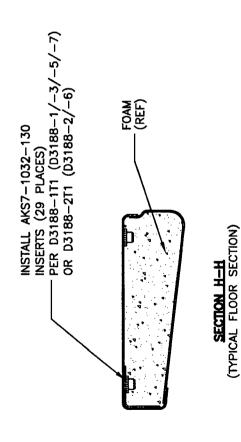
JB	DRAWN BY		SPACE LTD INTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED M	DRAWING NO.	REV. E
LE	<del>-   </del>	D3188	SHEET 10 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

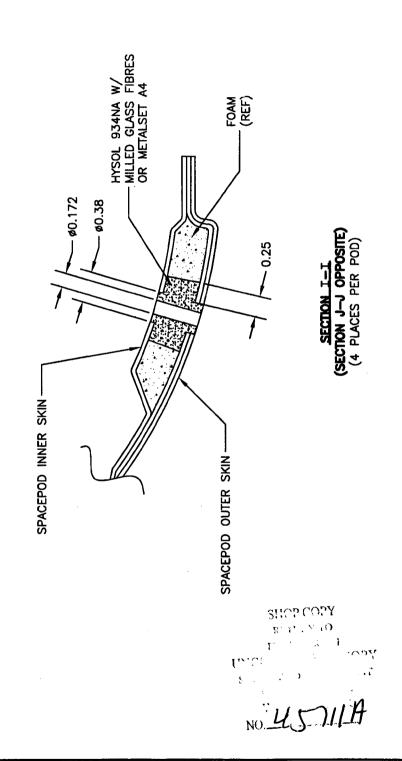




DESIGN JB	DRAWN BY		OSPACE LTD ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED ///	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 11 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS







# COMPOSITES

DELASTEK COMPOSITES INC. 2699, 5ième Avenue Local 14, PORTE -A-Grand-Mère, Québec G9T 5K7 Can \*\*Fax (819) 533-3494 \*\*

# PACKING SLI CERTIFICATE OF COMPLIANC

Invoice #	13177
Customer #	DART

Dart Aerospace Ltd.

1270, Aberdeen Street Hawkesbury, Ontario K6A 1K7 Canada

Telephone: (819) 533-5788

Warehouse: MAIN

Bill to: Dart Aerospace Ltd. 1270, Aberdeen Street Hawkesbury, Ontario K6A 1K7 Canada

Telephone: 613-632-5200 Contact: Linda Lacelle

PURO C	p via OLLECT Order Date	Our PO	F.O.B. Origin	Net3	erms 0 days	Salesperso	)n
3/06/2009	03/03/2009	5982	UI UE	rby	Your PO#	Claude Lessard,	
Order Oty	B.O. (	urrent Ship.	Chantal	Lavoie	PO00008316	GS	T/PST#
1	0	T	KC134-0059	D31881P Space	Item Des	cription	
				Dwg. Rév.: E	No. lot	<b>\</b>	U de M :
1	0	1 Dr	ر (C134-0058	7() D31861P Spacen	43681 od Door LH B45711B0	-	<u>Qté</u> 1
			ļ	Dwg. Rév.: D	No. lot	01	U de M :
					- 43767		<u>Qté</u> 1
					• • • •		-
				·			
				t. 			

It s hereby certified that all materials, process and finished items were

cc strolled and tested in accordance with the requirements of the purchase

or 'er and applicable specifications. All such records are on file at our plant

an 'available for review upon request.

Cust.

Adm. ☐ Quality ☐ Ship. Accepted by: Quality department AQ-357

### DELASTEK COMPOSITES

UNITE

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32 Marc Dubé ilisateur: Feuille de Procédé lient : DART Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin : SPACEPOD BODY G. uméro Job : 43681 Numéro Article : DKC134-0059 uméro Soumission: 2609 Numéro Dessin : D3188 : DKC134 uméro B.A. Projet Numéro : 2009-02-18 No. B.V. : ette fois Révision dessin : NC Matériel : Fibre 7781 et Résine 411-350 rsht Rev. rem. fois Type Date Dûe : 2009-02-25 Qté: 1 UdM: : 43680 ob précédente crit par érifié & Approuvé par : N° de pièce Dart Aerospace : D31881M ommentaires Process Sheet Rév.: 02 Modification du planning afin d'y inclure le N° I.G 0008 ( Primer ) oduit additionnel uméro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: Frekote 44NC AC0303 1.0 Commentair Qty.: 0.050 UNITE(s) 0.050 UNITE(s)/Unit Total: Frekote 44NC PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART PRÉPARATION 3 2.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MOULE Faire la préparation du moule N° DT 8003.à l'aide de Frekote 44NC et laisser sécher pendant 3 heures selon le QSI-006. 00

Heure Fin: Heure Début: Date: Tissu à délaminer Release ply B

Wrightion 5200 Bleu P3

Feutre de drainage N° Airweave N 10

AC0409 3.0 9.84 VERGE(s) 9.84 VERGE(s)/Unit Total: Commentair Qty.:

Tissu à délaminer Release ply B

AC0407 4.0 9.27 VERGE(s)

Total: 9.27 VERGE(s)/Unit Commentair Qty.: Wrightlon 5200 Bleu P3

AC0408 5.0 6.00 VERGE(s) 6.00 VERGE(s)/Unit Total: Commentair Qty.:

Feutre de drainage N° Airweave N 10

Stretchlon 200 poche à vide Vert AC0752 6.0

7.00 VERGE(s) 7.00 VERGE(s)/Unit Commentair Qty.:

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Marc Dubé tilisateur. Feuille de Procédé Nom Dessin: SPACEPOD BODY Dart Aerospace Ltd. Client: DART Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: 43681 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: #Séq.: 9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish AAC0681 7.0 11.400 VERGE(s)/Unit Total: 11:400 VERGE(s) Commentair Qty.: 9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y 8.0 AC0098 4.0000 RL(s) 4,0000 RL(s)/Unit Total: Commentair Qtv.: Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y Fiberglass 12 oz Unidirectional AAC0443 9.0 0.80 VERGE(s) 0.80 VERGE(s)/Unit Total: Commentair Qty.: N° de Lot: / - 2 Fiberglass 12 oz Unidirectional WR1850 ROVING 18 OZ x 50° AAC0633 10.0 0.35 VERGE(s)/Unit Total: 0.35 VERGE(s) Commentair Qty.: 22202-WR1850 ROVING 18 OZ x 50" N° de Lot:∠ PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART PRÉPARATION 3 11.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run:: 0.7500Hrs TAILLAGE DU MATÉRIEL ; Tailler le matériel, selon les différents patrons de découpe et les quantités inscrites sur ceux-ci. À fin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz tous en même temps en les superposants les uns sur les autres. 07 Heure Début: 8:35 Heure Fin: 9:20 Sceau: Catalyst N° DDM-9 AAC0275 12.0 0.0640 PINTE(s)/Unit Total: 0.0640 PINTE(s) Commentair Qtv.: N° de Lot: 1-22/76-1 Catalyst N° DDM-9 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. AAC0324 13.0 2.000 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 2.000 KILOGRAMME(s Commentair Qty.: N° de Lot: / - 23 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Fibra de verre Miapoxy 66 AAC0673 14.0 0.0039 GALLON(s)/Unit Total: 0.0039 GALLON(s) Commentair Qty.: Fibre de verre Miapoxy 66 15.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par Form: rprocess

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

ate:

Page 2

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32 ate: 4 Marc Dubé Feuille de Procédé tilisateur: Nom Dessin: SPACEPOD BODY Dart Aerospace Ltd. Client: DART Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: 43681 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: quantité de résine N° 411-350. Préparer une seringue rempli de 30 ml de résine chargé de fibre dde verre Mia Poxy 66. Heure Debut 1.05 Heure Fin: 10 Sceau: 16.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run: 1.5000Hrs FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS À l'aide de la seringue. Faire un joint tout autour de la dénivellation pour la porte directement dans le moule. À l'aide d'un rouleau 2" dia. appliquer une couche de résine N° 411-350 sur le moule N° DT 8003 et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7oz.et un 18 oz. sur la section supérieur de la pièces. Laminage du 12 oz. Recommencer l'opération pour le deuxième pli. 17.0 Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs Commentair FAIRE LA POCHE À VIDE Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant: 1- Tissu à délaminer 2- Film Perforé P-3 3- Feutre de drainage. 4- Sac à vide Stretchlon 200 Laisser sécher pendant 4 heures Minimum. Heure Début: 2: 101: Heure fin: 2:30 Sceau:

Curing Fin: 8 i O O

AAC0457 18.0

ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick

0.75 FEUILLE(s) 0.75 FEUILLE(s)/Unit Total: Commentair Qty.:

ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick Selon dessin D3188 de Dart

•į.

. Mercredi, 2009-02-18 10:52:32 Date: 1 Feuille de Procédé Marc Dubé Jtilisateur: ssin: SPACEPOD BODY Dart Aerospace Ltd. Client: DART Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: 43681 Numéro Job: Description: Machine ou Opération: # Séq.: FABRICATION GÉNÉRALE DART FAB GÉNÉRALE 3 19.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 120.0000Min Total Run: 2.0000Hrs TAILLAGE DU MATÉRIEL Tailler et le Foam Core 1" selon plan de découpe et gabarits - 1-09 Heure Début: 2:30 Heure Fin: 4:30 Sceau: 34 Résir-e (411B7530) 411-350 promo. 75min. 20.0 AAC0324 0.200 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 0.200 KILOGRAMME(s) Commentair Qty.: Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: /- 23935-/ Catalyst N° DDM-9 21.0 0.0064 PINTE(s) Commentair Qty.: '' 0.0064 PINTE(s)/Unit Total: Catalyst N° DDM-9 22.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs FINITION PIÈCE DART Prendre les deux pièces de 11" x 57" et sceller 1 grande surface sur chacune d'elle selon 1.G. # Sceller le Foam Core. Quantité: Sceau: Date: Quantité: Polybond B46F AAC0452 23.0 Commentair Qty.: 0.010 KIT(s)/Unit Total: 0.010 KIT(s) Polybond B46F 24.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs FINITION PIÈCE DART À l'aide de polybond, coller ensemble les deux surfaces scellées, disposer des poids sur les pièces pour

conserver une pression de collage. Selon l'instruction de fabrication N° DKC134-0019-5 séquence 16 à 20.

	redi, 2009-02-18 10:52:32 : Dubé 🕠 🖟	Feuille <u>de Procédé</u>	
Client:		Nom Dessin: SF	PACEPOD BODY
Numéro Job:	*	Numéro Article: Dr	KC134-0059
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Descri	iption :
	Laisser sécher 2 heures		
	Quantité:	Date: 22-4-09 So. Pau: Delastre Composition Source	
	Quantité:	_ Date: Sceau:	
25.0	TRIMAGE 3	' TRIMAGE COMPOSITES DART	
Commen	tair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.	0000Min Total Run : 0.0000Hrs	
	TRIMAGE COMPOSITE		
	Aiuster à l'aide du them	noformeur 4" x 8" chacune des pièces de foam co	ore dans le moule selon le dessin.
		Date: 2/-4-09 Sceau:	TTEK MBSTEL
	Quantité:	_ Date: Sceau:	
	Quantité:	Date:Sceau:	
26.0	AAC0324	ج باRésine (411B7530) 411-350 prom	no. 75min.
Commen	Résine (411B7530) 411	1	(s)
	N° de Lot.: 1-23	935-/	
27.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9	
Commer	•	(s)/Unit Total: 0.0096 PINTE(s)	
	Catalyst N° DDM-9		
	N° de Lot: 1-22	176-/	
28.0	PRÉPARATION 3	PREPARATION DU MATÉRIEL I	DART .
		: 40%	
Commer	ntair Setup: 0.00Hrs/ Run: 1	10.0000Min Total Run : 0.1667Hrs	
	PRÉPARATION DU M	ATÉRIEL DART	
	Faire la préparation de quantité de résine N°	e la résine selon les quantité requises, mix ration 411-350 promoté 75 minutes	1.5% de Catalyst N° DDM-9 par
	Quantité:/	Date: 23 - 9/0 Sceau: Seasts	
	Quantité:	Date:Speau:	
29.0	FAB GÉNÉRALE 3	FABRICATION GÉNÉRALE DA	RT
Comme	entair Setup: 0.00Hrs/ Run: FABRICATION GÉNÉ	20.0000Min Total Run : ().3333Hrs RALE DART	
ı	Retirer les pièces de f	foam core du moule	

Page 5

Date:

. Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

Utilisateur:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART

Numéro Job: 43681

Dart Aerospace Ltd.

# Séq.:

Numéro Job:

Machine ou Opération:

Description:

Nom Dessin: SPACEPOD BODY

Numéro Article: DKC134-0059

Sceller les foam core à l'aide de la résine promoté N° 411-350 75 minutes. Selon I.G. # Sceller le Foam Core

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

nitiales: C. C. N.T.

Polybond B46F

30.0

Commentair Qtv.:

0.078 KIT(s)/Unit Total:

0.078 KIT(s)

Polybond B46F

N° de Lot:

RÉPARATION DU MATÉRIEL DART

PRÉPARATION 3 31.0



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation du Polybond.



32.0



nr sid



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs

ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES

Coller les différents pièces de Foam Core dans les Spacepod Body à l'aide du Poly bond.

Date 34-4-09 Heure Début: 2:30 Heure Fin: 2:40 Sceau:





33.0





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs

EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

- 1- Tissu à délaminer,
- 2- Feutre de drainage
- 3- Sac à vide Stretchlon 200

Retirer le bagging entre 1 heure et 1 heure 1/2 après le mélange de la résine afin d'enlever le surplus de polybond avant que celui-ce ne soit complétement polymérisé

Date 34-4-09
Heure Début 2:40 Heure Fin: 3:00 Sceau:

Curing Début: 2.20 Curing Fin: 3:35



Date: Utilisateur:
Numéro
Numéro Jo
# Séq.:
34.0
Co
35.0
Co
36.0
Co

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

uŕ:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Dart Aerospace Ltd. Client: DART

ıméro Job: 43681

ro Job:

Machine ou Opération: q.: AC0058

Description: Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

Commentair Qty.:

0.100 UNITE(s)/Unit Total:

0.100 UNITE(s)

Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

N° de Lot: 1-6906-1

35.0 AC0059

Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.:

0.078 UNITE(s)/Unit Total:

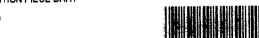
0.078 JNITE(s)

Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

**FINITION 3** 36.0

7 FINITION PIÈCE DART





Nom Dessin: SPACEPOD BODY

Numéro Article: DKC134-0059

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Totál Run: 0.5000Hrs

FINITION GÉNÉRALE

Corriger les petits défauts de surface de la pièce avec du Sikkens. Pour les plos gros défauts, utiliser du polybond.

Heure Début: 9:15 Heure Fin: 9:45 Sceau: TRIMAGE COMPOSITES DART



37.0

TRIMAGE 3





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

TRIMAGE COMPOSITES DART

Tailler le foam core afin d'ajuster le contour de la pièce à celui du moule.

Quantité:

Date: 27 - 4-0 %ceau:



Quantité:

38.0

AAC0324

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.:

0.100 KILOGRAMME(s)/Unit Total:

0.100 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

39.0

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.:

0.0032 PINTE(s)/Unit Total: 10.0032 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1- 22116 -)

Date: ·

. Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

Utilisateur:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Numéro Job: 43681

Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:



# Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

40.0

FINITION 3



FINITION PIÈCE DART



Commentair

Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

FINITION PIÈCE DART

Sceller le foam core qui a été exposé suite au taillage précédent selon I.G. # Sceller le fom Core

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.



Quantité:

AAC0275 41.0

0.0504 PINTE(s)/Unit Total: Commentair Qtv.:

0.0504 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1 - 22/26 -/

42.0

AAC0324

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.:

1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 1.500 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

43.0

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 30-4-09
Heure Début: 8:20 Heure Fin: 8:25 Sceau:



44.0





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run: 1.5000Hrs

FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS ~ 3

Laminer deux pli de 9.7 oz 7781 partout dans lé moule.

Le laminage doit être fait à l'aide de la résine N° 411-350 / 2% DDM-9.

30-4-09 Heure Début: 8:25 Heure Fin: 9:25 Sceau:\_





Date:.

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

Utilisateur:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client:

DART

Dart Aerospace Ltd.

Numéro Job: 43681

Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:



# Séq.:

Machine ou Opération:

Description:

45.0

POCHE À VIDE 1



FAIRE LA POCHE À VIDE



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0 3333Hrs

EFFECTUER LA POCHE A VIDE

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

- 1- Tiśsu à délaminer,
- 2- Film perforé P-3,
- 3- Feutre de drainage
- 4- Sac à vide Stretchion 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date 36 - 4 - 09

Heure Début: 9:25

Heure Fin: 9:45

Sceau:



Curing Début: 8:25 Curing Fin: 4:00

ÉMOULAGE 1

46.0



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs

DÉMOULAGE DES PIECES

Démouler la pièce en se servant de la prise d'air sous le moule en faisant bien attention de ne pas abimer les différentes surfaces de la pièce.

09 Heure Début: <u>4:05</u>Heure Fin: <u>4:25</u>Sceau:



47.0

TRIMAGE 3





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs

TRIMAGE DE FINITION

Percer les 8 trous sur la section supérieur de la pièce ainsi que l'ouverture pour la porte à l'aide du gabarit de N° DT5801.

Par l'intérieur, percer les 8 dégagement de ø .745" pour les spacers. (Ne pas percer la peau extérieur de la

Date: 6-5-0 Heure Début: 1:45 Heure Fin: 8:40 Sceau:

Date: -

Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

Utilisateur.

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Dart Aerospace Ltd. Client: DART

Numéro Job: 43681

Nom Dessin: SPACEPOD BODY

Numéro Article: DKC134-0059

Description:

Numéro Job:



# Séq.:

48.0

Machine ou Opération:

AAC0275

Cataivst N° DDM-9

Commentair Qty.:

0.0048 PINTE(s)/Unit

0.0048 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

49.0

AAC0324

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.:

0.150 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 0.150 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

50.0

51.0

AAC0673

Fibre de verre Miapoxy 66

Commentair Qty.:

0.0420 GALLON(s)/Unit Total:

Total:

0.C420 GALLON(s)

Fibre de verre Miapoxy 66

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quanti é requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350. 

3-5-09 Heure Début: <u>8:45</u> Heure Fin: <u>8-50</u> Sceau:\_

52.0

53.0

AAC0448

Spacer N° D2213

Commentair Qty.:

8 UNITE(s)/Unit Total:

8 UNITE(s)

Spacer N° D2213

N° de Lot:



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run: 0.7500Hrs

ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES . . . .

Faire l'assemblage des inserts (Spacer) N° D2213 dans les trous prévus à cet effet à l'aide de résine N° 411-350 chargé à l'aide de Fibre de verre Miapoxy 66

Laminer une pie@ de 9 oz. sur chacune des 2 zones de 4 spacers pour reboucher les trous.

Appliquer un pression sur les pièces de 9 oz. à l'aide d'un bloc de bois et de pinces autoblocantes.

Laisser sécher pendant 4 heures minimura.

Date: 15.5-09
Heure Début: 8:50 Heure Fin: 9:35 Sceau:



Date:

: t Mercredi, 2009-02-18 10:52:32

Utilisateur:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Dart Aerospace Ltd. Client: DART

Numéro Job: 43681

Nom Dessin: SPACEPOD BODY

Description:

Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:



#Séq.:

Machine ou Opération:

Curing Début: 8:50 Curing Fin: 2:30

Total:

54.0

AAC0275

Commentair Qty.:

0.0096 PINTE(s)/Unit

Catalyst N° DDM-9 0.0093 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22/76-1

55.0

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.:

0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total:

0.300 KILOGRAMME(s)

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

56.0

PRÉ PARATION DU MATÉRIEL DART





Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date 13-5-69
Heure Début: 3:15
Heure Fin: 3:20
Sceau: Caralle Scea

57.0



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 55.0000Min Total Run: 0.9167Hrs

FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Retirer les pinces et les blocs de bois

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz 7781 sur le contour de la pièce selon le dessin.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date 13-5-09
Heure Début: 3:20 Heure Fin: 4:20 Sceau: \$\frac{120}{34}\$ \$\frac{1}{3}\$ \$\frac{1}{3}\$\$. \$\frac{1}{3}\$\$.

Curing Début: 3:20 Curing Fin: 8:00
INITION 3 FIN TION PIÈCE DART

58.0



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.3000Hrs

FINITION PIÈCE DART

Sablen les surfaces de la pièces pour aider à l'adhésion-du primer et enlever les imperfections.

Percer les 8 trous des spacers afin de les déboucher.

	Pubé	Feuille de Procédé	
Client: Numéro Joh:		Nom Dessin: SP/ Numéro Article: DK	
Numéro Job:			
# Séq.:	Machine ou Opération:	Descrip	tion :
	Quantité: Date; Quantité: Date;	2/-5-09 Sceau: 34 N.:	7.
59.0	AAC0683	Dupont Primer N° 7704S	
Comment	air Qty.: 0.5000 UNITE(s)/Unit Dupont Primer N° 7704S	Total: 0.5000 UNITE(s) N° de Lot: 1-22668-1	
60.0	AAC0685	Dupont Activator - Reducer Chroma	base N° 7775S
Comment	air Qty.: 0.0283 UNITE(s)/Unit Dupont Activator - Reduçer Ch	Total: 0.0283 UNITE(s) iromabase N° 7775S # Lot: /-23	133-2
61.0	PRIMER	APPI ICATION DE PRIMER	
Comment	air Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000H APPLICATION DE PRIMER Appliquer le primer selon I.G. (	in ) .	
		25/05/09 Sceau: (\$10\$)	
	Quantité: Date Quantité: Date Quantité: Date	:Sceau:	
62.0	INSPECTION 3	INSPECTION PIÈCE DART	
Commen	tair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000 INSPECTION GÉNÉRALE		at do la qualitá
	Date: Sceau:	la pièces selon le dessin par le départemer	
63.0	EMBALLAGE	EMBALLAGE ET ENTREPOSAGE	
Commen	tair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000N EMBALLAGE ET ENTREPOS		
	Faire l'emballage des pièces.	7 = (4 A) A	·
	Quantité: Date  Quantité: Date	2-6-09 Sceau: 11)	